

Classification de la BPCO et facteurs pronostiques

François Chabot, Emmanuel Gomez, Anne Guillaumot, Ari Chaouat

La classification de la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) repose sur les résultats du volume expiré maximal à la 1^{re} seconde (VEMS) à la spirométrie. On distingue 4 stades de sévérité croissante selon la valeur du VEMS obtenue après administration de bronchodilatateurs (v. tableau). Cette classification, établie par un groupe international d'experts (*Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* [GOLD]), a été retenue par de nombreuses sociétés savantes de pneumologie dont celles des États-Unis, d'Europe et de France.¹⁻³ Cette classification opérationnelle a des limites. L'obstruction bronchique est définie par une valeur fixe du rapport volume expiré maximal à la 1^{re} seconde/capacité vitale forcée (VEMS/CVF) post-bronchodilatateur ($< 0,7$). Le vieillissement pulmonaire affecte les volumes pulmonaires, et le seuil choisi ($< 0,7$) peut conduire à un défaut de diagnostic chez le sujet jeune (< 40 ans) et à un excès de diagnostic chez le sujet âgé (> 65 ans). Remplacer le seuil fixe de 0,7 par la limite inférieure du rapport VEMS/CVF, variable selon l'âge et l'équation de référence utilisée, réduit le nombre d'erreurs diagnostiques.⁴ Selon l'équation de référence utilisée, la limite inférieure de la normale définit un trouble ventilatoire obstructif par un rapport VEMS/CVF inférieur à 76 % chez un sujet de 20 ans et inférieur à 65 % chez un sujet de 80 ans. Dans ce dernier cas, un rapport VEMS/CVF égal à 65 % ne fait donc pas conclure à une BPCO. La sévérité de la maladie ne se résume pas à la valeur du VEMS. Il faut tenir compte également des symptômes et notamment de la dyspnée

Classification de la BPCO en stades de sévérité		
Stade I : léger	VEMS/CVF < 70 %	VEMS ≥ 80 % valeur prédite
Stade II : modéré		50 % $\leq$ VEMS < 80 % valeur prédite
Stade III : sévère		30 % $\leq$ VEMS < 50 % valeur prédite
Stade IV : très sévère		VEMS < 30 % valeur prédite ou VEMS < 50 % valeur prédite avec insuffisance respiratoire chronique grave

Les valeurs sont obtenues après administration de bronchodilatateurs. La valeur prédite est définie par des abaques prenant en compte l'âge, le sexe, la taille et l'origine ethnique.

BPCO : bronchopneumopathie chronique obstructive ; **CVF** : capacité vitale forcée ; **VEMS** : volume expiré maximal à la 1^{re} seconde.

d'effort dont l'intensité, fréquemment sous-estimée, est mal corrélée avec les stades de sévérité de la classification spirométrique de la BPCO. Les symptômes cliniques et le handicap font partie des éléments qui conditionnent le choix des investigations diagnostiques et des traitements.

Les principales causes de mortalité chez les patients atteints de BPCO sont l'insuffisance respiratoire, les maladies cardiovasculaires et les cancers (en particulier le cancer bronchique). De nombreux facteurs pronostiques de mortalité ont été mis en évidence.¹ Les facteurs de mauvais pronostic, dont le niveau de preuve est élevé, sont cliniques (sévérité de la dyspnée, fréquence et sévérité des exacerbations, poursuite du tabagisme), fonctionnels (VEMS abaissé et mauvaises performances à l'effort), certaines complications (hypertension pulmonaire et hypoxémie) et comorbidités comme la dénutrition.

Parmi tous les facteurs, l'association de 4 d'entre eux (indice de masse corporelle, obstruction, dyspnée, exercice) détermine le score composite BODE, considéré actuellement comme le meilleur facteur prédictif de la survie. •

La déclaration de conflits d'intérêts des auteurs se trouvent dans l'article principal, page 786

RÉFÉRENCES

1. Société de pneumologie de langue française. Recommandations de la Société de pneumologie de langue française pour la prise en charge de la BPCO (mise à jour 2009). *Rev Mal Respir* 2010;27:S11-8.
2. Celli BR, MacNee W. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J* 2004;23:932-46.
3. GOLD: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. Updated 2010. Available from: www.goldcopd.com. 2010.
4. Swanney MP, Ruppel G, Enright PL, et al. Using the lower limit of normal for the FEV1/FVC ratio reduces the misclassification of airway obstruction. *Thorax* 2008;63:1046-5

rents marqueurs plasmatiques sont augmentés. Cette atteinte systémique pourrait être le lien entre la sévérité de la BPCO et l'atteinte systémique, notamment cardiovasculaire et peut-être également musculaire, osseuse et nutritionnelle. Ces différents aspects (v. page 796) influencent la symptomatologie clinique et l'histoire naturelle de la maladie. La BPCO apparaît ainsi comme une maladie générale à point de départ respiratoire.²

Au cours des exacerbations, il existe une augmentation de l'inflammation locale et systémique, une colonisation bactérienne bronchique et une hypersécrétion muqueuse.⁵

Histoire naturelle

Généralement, l'évolution se fait vers l'aggravation progressive, en particulier si l'exposition au tabac se poursuit. Lorsque l'obstruction bronchique devient importante, il apparaît une hypoxémie chronique due à des inégalités des rapports ventilation/perfusion (V/Q) liées au maintien d'une bonne perfusion des zones mal ventilées en raison de l'obstruction bronchique. Dans ces territoires, il existe une baisse des rapports V/Q ou effet shunt, principale cause de l'hypoxémie. Dans les formes les plus sévères, l'obstruction bronchique très étendue conduit à une ►►